



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



Joint Meeting FAO-CIHEAM Networks on Sheep and Goats and Mediterranean Pastures



Joint Meeting of the FAO-CIHEAM Network for Research and Development in Sheep and Goats (Subnetworks on Nutrition and Production Systems) and the FAO-CIHEAM Subnetwork for the Research and Development of Mediterranean Pasture and Forage Resources

Réunion conjointe du Réseau FAO-CIHEAM de Recherche et Développement sur les Ovins et les Caprins (sous-réseaux Nutrition et Systèmes de Production) et du sous-réseau FAO-CIHEAM de Recherche et Développement sur les Pâturages et Fourrages Méditerranéens

Efficiency and resilience of forage resources and small ruminant production to cope with global challenges in Mediterranean areas

Efficiency et résilience des ressources fourragères et de production de petits ruminants pour affronter les défis globaux dans la région méditerranéenne

Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès, Morocco, 23 - 25 October 2019

BOOK OF ABSTRACTS – LIVRE DE RESUMÉS



Organisers



With the collaboration of



**Food and Agriculture
Organization of the
United Nations**



Scientific Committee

- | | |
|--|--|
| <p>A. Araba, IAV Hassan II, Morocco
 S. Ates, Oregon State Univ., USA
 A. Bernués, CITA- Aragón, Spain
 M. Bengoumi, FAO-SNE, Tunisia
 H. Ben Salem, INRAT, Tunisia
 I. Casasús, CITA- Aragón, Spain
 M. Chentouf, INRA, Morocco
 P. de Frutos, CSIC, Spain
 A. de Vega, Univ. Zaragoza, Spain
 P. Gaspar, Univ. Extremadura, Spain
 S. Giger-Reverdin, AgroParisTech, France
 I. Hadjigeorgiou, Agr. Univ. Athens, Greece
 M. Jouven, SupAgro, France
 A. Keli, ENA-Meknès, Morocco
 A. Kyriazopoulos, Democritus U. Thrace, Greece
 L. López Marco, IAMZ-CIHEAM, Spain</p> | <p>A. López-Francos, IAMZ-CIHEAM, Spain
 G. Luciano, Univ. Catania, Italy
 D. Martín Collado, CITA- Aragón, Spain
 Y. Mena, Univ. Sevilla, Spain
 E. Molina-Alcaide, EEZ-CSIC, Spain
 G. Moreno, Univ. Extremadura, Spain
 M. Mounsif, ENA-Meknès, Morocco
 M. Napoléone, INRA, France
 P. Nichols, Univ. Western Australia, Australia
 C. Ovalle, INIA, Chile
 F. Pacheco, DRAP-Norte, Portugal
 C. Porqueddu, CNR-ISPAAM, Italy
 A. Priolo, University of Catania, Italy
 M. Rekik, ICARDA, Tunisia
 P. Swanepoel, Stellenbosch Univ., South Africa
 D. Yáñez, CSIC, Spain
 A. Zoghliami, INRAT, Tunisia</p> |
|--|--|

Organising Committee

- | | |
|---|---|
| <p>A. Keli, ENA-Meknès, Morocco (Convener)
 M. Mounsif, ENA-Meknès, Morocco
 M. Jouven, SupAgro, France
 C. Porqueddu, CNR-ISPAAM, Italy
 H. Ben Salem, INRAT, Tunisia
 C. M. Bengoumi, FAO-SNE, Tunisia
 B. Archa, ENA-Meknès, Morocco
 A. Tijani, ENA-Meknès, Morocco</p> | <p>A. Aboudrare, ENA-Meknès, Morocco
 A. López-Francos, IAMZ-CIHEAM, Spain
 L. López Marco, IAMZ-CIHEAM, Spain
 A. Araba, IAV Hassan II, Morocco
 M. Chentouf, INRA, Morocco
 M. Falaki, ENA-Meknès, Morocco
 S. El Kadili, ENA-Meknès, Morocco
 N. Mokhtari, ENA-Meknès, Morocco</p> |
|---|---|

iSAGE project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 679302

S3-12

Feeding practices in sheep stockbreeding in Algeria steppe (M'Sila region): Current situation and prospects for improvement

Hadbaoui Ilyes^{1,2}, Abdelhakim Senoussi¹ and Johann Huguenin³

¹Saharan Bioresources Laboratory: Conservation and Recovery. University kasdi Merbah Ouargla, Algeria

²Centre for Scientific and Technical Research on Arid Regions (CRSTRA) Taouiala Station, Biskra, Algeria

³CIRAD, UMR Selmel, CIRAD, INRA, Montpellier SupAgro (Univ Montpellier), 34398 Montpellier, France

Abstract. The Algerian steppe territory covers 20 million hectares and is located between the isohyets of 100 and 400 mm/year. It is home to 17 million sheep (MADRP, 2016). For the past 50 years, it knowing many changes and transformations resulting from the stockbreeding management that contributed to a decline in forage productivity and the surface of steppe pastures. In this way, steppe pasture covers only 30 to 40% of the animal's feed needs. In this situation, stockbreeders are adopting various feeding strategies. Our objective was to assess the feeding practices adopted by the herders in M'Sila region. This region has 1 million ha of rangelands and hosts 1.63 million sheep heads (DSA, 2016). One hundred herders, from the different breeding systems and different pastoral areas, were investigated by technical-organizational approaches. The analysis of field interviews revealed the presence of two feeding calendars, involving different feed sources (concentrate feeds, cultivated forages, and cereal co-products). Although the intake of concentrated feeds is a recurrent practice to meet animal needs (about 40% of ration), there are new feeding trends based on the direct consumption of green fodder (barley, oat and alfalfa). The choice of feeding strategies to be undertaken depends on the socio-economic and agricultural considerations of each herder (herd size, financial capacity, farming practice, income diversification, etc.).

Keywords. Agropastoral stockbreeding systems – Steppe rangelands – M'Sila Algeria – Feeding calendar – Feed supplement – Prospects.

Pratiques d'alimentation dans les élevages ovins en steppe algérienne (Région de M'Sila) : Réalité et perspectives d'amélioration

Résumé. Le territoire steppique algérien de 20 millions d'hectares, se délimite entre les isohyètes de 100 et 400 mm/an. Il abrite 17 millions d'ovins (MADRP, 2016). Depuis 50 ans il a connu de nombreuses évolutions et transformations engendrant des conduites d'élevage qui contribuent à une baisse de la productivité fourragère et de la surface des pâturages steppiques. Ainsi, la pâture steppique couvre seulement 30 à 40% des besoins alimentaires des animaux. Pour faire face à cette situation, les éleveurs adoptent diverses stratégies alimentaires. Notre questionnement s'intéresse aux pratiques et modalités d'alimentation adoptées par les éleveurs de la région de M'Sila. Cette région compte 1 million d'ha de parcours et 1,63 million d'ovins (DSA, 2016). Cent éleveurs des différents systèmes d'élevage et de différentes zones pastorales ont été enquêtés par approches technico-organisationnelles. L'analyse des données des entretiens de terrain révèlent la présence de deux calendriers alimentaires, avec différentes tendances fourragères (aliments concentrés, fourrages cultivés, et sous-produits de la céréaliculture). Bien que l'apport des aliments concentrés relève d'une pratique récurrente pour satisfaire les besoins des animaux (soit environ 40% de la ration), il existe des nouvelles tendances alimentaires basées sur les fourrages cultivés et consommés généralement en vert (orge, avoine et luzerne). Le choix des stratégies alimentaires à entreprendre dépend de considérations socio-économiques et agricoles de chaque éleveur (taille de troupeau, capacité financière, pratique de l'agriculture, diversification des revenus, etc.).

Mots-clés. Systèmes d'élevage agropastoraux – Parcours steppiques – M'Sila Algérie – Calendrier alimentaire – Complément alimentaire – Perspectives.